



دانشگاه علوم پزشکی قزوین

دانشکده پرستاری و مامایی

پایان نامه برای دریافت درجه

کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت های ویژه

عنوان

بررسی مقایسه ای حمام گرم با و بدون لرزش پاها بر سطح هوشیاری بیماران ضربه به سر بستری در بخش

مراقبت ویژه بیمارستان شهید رجایی شهر قزوین در سال ۹۶

استاد راهنما

دکتر جلیل عظیمیان

اساتید مشاور:

دکتر لیلی یکه فلاح

دکتر سونیا اویسی

نگارنده:

فاطمه نظیفی

ماه و سال انتشار:

شهریور ۹۷

چکیده

زمینه: ضربه به سر یکی از مشکلات عمده سلامتی در سراسر جهان است تا آنجا که بر اساس اعلام سازمان جهانی ضربه به سر تا سال ۲۰۲۰ میلادی به عنوان یکی از علل اساسی مرگ و میر و ناتوانی مطرح خواهد شد. طبق بیان مرکز کنترل و پیشگیری بیماری ها این نوع ضربه ها عامل ۳۱ درصد مرگ و میر در ایالت متحده آمریکا است. ضربه به سر می تواند منجر به کاهش سطح هوشیاری شده و توانایی افراد را برای پاسخ دهی به محیط کاهش دهد و منجر به اختلال در عملکردهای شناختی، ادراکی و حسی در افراد شود. یکی از روش هایی که به بهبود عملکرد مغز و سایر سیستم های بدن کمک می کند گرمادرمانی و لرزش است که دارای اثرات و فواید متعددی چون کاهش مدت زمان بستری در بخش های ویژه، کاهش هزینه ها، ایجاد حس آرامش و راحتی، افزایش جریان خون شریانی، تسکین درد و افزایش کیفیت سطح زندگی بیماران می شود. هدف از این مطالعه بررسی مقایسه ای حمام گرم با و بدون لرزش پاها بر سطح هوشیاری بیماران ضربه به سر بستری در بخش مراقبت ویژه بیمارستان شهید رجایی شهر قزوین می باشد.

مواد و روش ها: این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی با گروه کنترل است که بر روی ۱۰۰ بیمار با معیار گلاسکو معیار کمای گلاسکو (۵-۱۲) بستری در بخش آی سی یو بیمارستان شهید رجایی شهر قزوین از خرداد تا آذر ماه ۱۳۹۶ انجام شد. در این پژوهش، بیماران به روش نمونه گیری در دسترس و بر اساس معیارهای ورود و خروج انتخاب و با تخصیص تصادفی در گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. ابتدا تخصیص تصادفی نمونه ها برای دو گروه کنترل و مداخله با استفاده از قرعه کشی دو گوی قرمز و سفید انجام شد، به این ترتیب که گوی سفید نشانگر گروه کنترل و گوی قرمز نشانگر گروه مداخله است. ابتدا در دو گروه اطلاعات زمینه ای مورد نیاز و نمره سطح هوشیاری بر اساس دو مقیاس معیار کمای گلاسکو و فور و علایم حیاتی بررسی و ثبت شد. در گروه کنترل مراقبت های معمول که در همه مراکز انجام می شود صورت گرفت و در گروه مداخله، علاوه بر مراقبت های معمول، طی مدت ۷ روز، روزی یک بار در ساعات ۱۶ - ۱۸، به مدت ۱۵ دقیقه با استفاده از دستگاه ماساژور جکوزی پا حمام گرم پا با و بدون لرزش، از صبح تا انگشتان تحریک پوستی ایجاد شد. در روش اول حمام گرم پا بدون لرزش و ریختن آب دارای دمای 40 ± 2 درجه سانتی گراد داخل دستگاه انجام شد. در روش دوم حمام گرم پا با لرزش به میزان ۵۰ هرتز فرکانس انجام شد. در روش سوم فقط از لرزش پاها بدون آب گرم استفاده شد. سپس روزانه بلافاصله قبل از مداخله، یک ساعت و سه ساعت بعد از تحریک پوستی سطح هوشیاری و علایم حیاتی بررسی و ثبت شد. در گروه کنترل نیز سطح هوشیاری و علایم حیاتی موازی با گروه مداخله ارزیابی و ثبت شد. جهت آنالیز داده ها از آزمون آماری آنالیز واریانس با اندازه های تکرار شونده، آزمون کای دو و میانگین و انحراف معیار استفاده شد. داده ها با نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها: نتایج یافته ها نشان داد که میانگین سطح هوشیاری بیماران، قبل از مداخله در روز اول در گروه آب گرم ($1/83 \pm$) ۸/۲۸، در گروه آبگرم + لرزش ($1/29 \pm 8/48$)، در گروه لرزش ($1/45 \pm 7/72$) و در گروه شاهد ($1/94 \pm 7/72$) بود که با استفاده از آزمون آنالیز واریانس تفاوت آماری معنی داری بین چهار گروه وجود نداشت ($p=0/254$) و میانگین سطح هوشیاری بیماران در روز هفتم

و ۳ ساعت بعد از مداخله، در گروه آب گرم ($9/32 \pm 1/86$)، در گروه آبگرم + لرزش ($10/64 \pm 1/41$)، در گروه لرزش ($9/2 \pm 2/53$) و در گروه شاهد ($8/44 \pm 2/48$) بود که با استفاده از آزمون آنالیز واریانس تفاوت آماری معنی داری بین چهار گروه وجود داشت ($p=0/005$). به همین ترتیب از زمان یک ساعت بعد از مداخله روز سوم تا آخرین زمان بررسی تفاوت معنی داری بین سطح هوشیاری در گروه‌های مورد بررسی وجود داشت ($P<0/05$). آزمون آنالیز واریانس با اندازه گیری های مکرر تفاوت آماری معناداری را از نظر میانگین میزان سطح هوشیاری بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله بین گروه ها نشان می دهد. میانگین نمرات در چهار گروه و همچنین در طول زمان نیز تفاوت معنی داری را نشان می دهد و با استفاده از آزمون توکی میزان افزایش سطح هوشیاری در گروه آبگرم+ لرزش نسبت به گروه شاهد و آبگرم بیشتر بوده و تفاوت معنی داری داشته ولی با گروه لرزش تفاوت معنی داری نداشت ($p>0/05$).

بحث و نتیجه گیری: روند افزایشی میانگین های روزانه سطح هوشیاری نمونه های پژوهش طی ۷ روز حاکی از تاثیر مثبت حمام گرم پاها و لرزش بر سطح هوشیاری بیماران ضربه به سر دارد. بنابراین حمام گرم پا و لرزش به عنوان یک مداخله مستقل پرستاری به عنوان محرک مناسب در بیماران ضربه به سر جهت افزایش سطح هوشیاری و بهبود بیماران پیشنهاد می شود.

کلیدواژه ها: سطح هوشیاری، ضربه به سر، حمام گرم پا، لرزش



Qazvin University of Medical Sciences

School of Nursing & Midwifery

Thesis submitted to achieve the Degree of M.Sc

In critical care nursing

Title:

Comparison of warm baths with and without vibration on level of consciousness in patients who admitted to the intensive care unit in selected medical centers of Qazvin University of medical science

Under supervision of:

Dr.Jalil azimian

Advisers:

Dr. Leili yeke fallah

Dr.Sonia oveisi

By:

Fateme nazifi

Month & year

June - 2018

Abstract

Background and Objective Head trauma is one of the major health problems around the world, to the point where based on World Health Organization reports up to 2020 will be considered as one of the major causes of mortality and disability. According to the Center for Disease Control and Prevention, this kind of injury is responsible for 31% of deaths in the United States. Head trauma can lead to decreased consciousness and reduce the ability to respond to the environment, leading to impaired cognitive, perceptual and sensory functions in people. One of the ways to improve brain function and other body systems is thermal therapy and vibration which has several effects and benefits, such as reducing the duration of admission in intensive care units, reducing costs, creating a sense of relaxation and comfort, increasing arterial blood flow pain, relieving pain and improving the patients' quality of life. The aim of this study was to determine the effect of warm foot bath on the level of consciousness of head injured patients in the intensive care unit of the selected hospital of Qazvin city.

Materials and Methods This is a quasi-experimental study performed on 50 patients with decreased consciousness and hospitalized in ICU of Shahid Rajaei Hospital in Qazvin in 2017. In the current study, head trauma patients were selected by convenience sampling method and assigned in two groups of intervention and control. At first, the random assignment of samples was done for two groups of control and intervention using the draw of two red and white balls, so that the white ball indicates the control group and the red ball indicates the intervention group. Firstly, in the two groups, the required background information and the level of consciousness were assessed and recorded based on two GCS and FOUR scales and vital signs. In the control group, usual care was done in a manner performed in all centers and in the intervention group, in addition to the usual care, within 7 days, once a day, at 18-18 hours after the appointment, for 15 minutes using the Jacuzzi foot massager device, foot warm bath with and without vibration, from wrists to fingers, skin stimulation was done. In the first method, the foot warm bath was carried out without vibration and pouring of water at a temperature of $\pm 40^{\circ}\text{C}$. In the second method, the foot warm bath was performed at a frequency of 50 Hz. In the third method, only vibration of feet without hot water was used. Then, daily immediately before intervention, one hour and three hours after skin stimulation, the level of consciousness and vital signs were assessed and recorded. In the control group, the level of consciousness and vital signs

parallel to the intervention group was assessed and recorded. To analyze quantitative data, the mean and standard deviation and for qualitative data, frequency and percent were provided. Then changes in patients' GCS categorized into four groups were analyzed using repeated measures analysis of variance (ANOVA) and chi-square test.

Results The results of the study showed that the patients' mean level of consciousness in the beginning of the study in the warm water group was (8.28 ± 1.83), in the warm water and vibration group (8.48 ± 1.29), in the vibration group (7.72 ± 1.45) and in the control group (7.72 ± 1.94) that according to ANOVA test, there was no significant difference between the four groups ($p = 0.254$) and patients' mean level of consciousness on the seventh day in the warm water group was (9.32 ± 1.86), in the warm water and vibration group (10.46 ± 1.41), in the vibration group (9.2 ± 2.53) and in the control group (8.44 ± 2.48), with using ANOVA test, there was a significant difference between the four groups ($p = 0.005$). Similarly, there was a significant difference between the level of consciousness in the groups after one hour following the intervention from the third day to the last time of the study ($P < 0.05$). ANOVA test with repeated measurements showed a significant difference in mean of level of consciousness after intervention compared to before intervention. Mean scores in the four groups as well as during the time also showed a significant difference and using Tukey test, the increase in consciousness level in the warm water and vibration group was higher than the control and warm water groups and there was a significant difference, but there was no significant difference with the vibration group ($p < 0.05$).

Conclusion The increasing trend of daily mean levels of consciousness in the research samples over the course of 7 days suggests a positive effect of warm foot bath and vibration on the level of consciousness in head trauma patients. Therefore, this intervention is recommended as an independent nursing intervention as an appropriate stimulus in patients with head trauma in intensive care units to increase the level of consciousness and improve patients.

Keywords consciousness level, head trauma, warm foot bath, vibration